

УДК 316.42:37:004.9(470+571)

DOI <https://doi.org/10.32782/apfs.v051.2024.30>**О. В. Добродум**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7651-4946>

доктор філософських наук, професор,
професор кафедри журналістики та реклами
доцент кафедри журналістики та реклами
Державного торговельно-економічного університету

А. О. Петренко-ЛисакORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1316-5002>

кандидат соціологічних наук, доцент,
доцент кафедри галузевої соціології
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

М. В. КовінькоORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-2540-8105>

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри журналістики та реклами
Державного торговельно-економічного університету

СУСПІЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЦИФРОВІЗОВАНИХ МІСТ

Вступ. Початок ХХІ століття окреслився турбулентним симбіозом цифрової та урбаністичної революцій, унаслідок чого міські простори набули рис своєрідних кластерів плинної модерності: тут перетинаються глобалізовані міграційні потоки, гнучкі режими праці, культурні гібридності й алгоритмічно модульовані архітектури влади, що водночас продукують і структурують нові форми соціальної нерівності. Якщо З. Бауман описував сучасність як «рідку», таку, що постійно вислизає з усталених соціальних форм [1] то цифровізоване місто стає лабораторією, у якій ця властивість часу набуває технологічної інфраструктури: платформи у реальному часі синтезують бігдату і предикативні алгоритми, переозначають межі приватного й публічного в процесах комунікації, трансформуючи процеси електронного врядування, а також відкриваючи нові траєкторії мобільності для тих, у кого є доступ до цифрових ресурсів. При цьому розвиток цифрових технологій може успішно проходити із увагою до духовного виміру людини [2]. Разом із тим ця «лабораторія» є полем непевності: у ній стикаються конфліктні режими капіталізації знання, політики технократичного управління та прагнення громадян до емансипативної самореалізації через освіту й критичну комунікацію. Ідентичність перестає бути фіксованим, стабільним феноменом, що колись вкорінювався у тривалі соціальні структури та історичні наративи. Сьогодні вона дедалі частіше набуває характеристик змінності, ситуативності й фрагментарності, що цілком відповідає логіці плинної модерності [3, с. 102]. У просторі цифрового міста, де соціальні прак-

тики детермінуються платформами, алгоритмами, візуально-меметичними кодами та емоційною економією медіа, ідентичність виявляється радше тимчасовою конфігурацією, ніж усталеним статусом. Вона формується у взаємодії з потоком зображень, символів, емоційних тональностей і стилізованих форм самопрезентації. Освіта в такому контексті має стати простором інтерпретації, що формує здатність до саморефлексії та дії в умовах постійних змін. Інформаційно-комунікаційний простір стає основою соціального відтворення, визначаючи доступ до можливостей і впливаючи на включення чи виключення з публічного дискурсу. У парадигмі пізньої модерності, що її Ф. Джеймсон прочитував як культурну логіку постіндустріального капіталізму [4], цифрове місто функціонує як феномен, здатний одночасно глобалізувати локальний досвід і локалізувати глобальний наратив. Освітній дискурс виходить за межі передачі стандартних знань, формуючись із транскультурних впливів, алгоритмічних рекомендацій і метрик успішності, що визначають нові форми дисципліни й самодисципліни. Цифрова культура реалізується у блогосфері, соціальних мережах, мультимедійних платформах, де мистецтво набуває нових форм, зокрема за допомогою інструментів штучного інтелекту [5, р. 30].

Метою цієї роботи стало осмислення суспільних трансформацій інформаційно-комунікаційного простору в освітньому дискурсі цифровізованих міст.

Емпіричні дані підтверджують, що всередину «рідинної» за З. Бауманом кон'юнктури сучасного суспільства вбудовано як можливості, так і ризики,

що видно, зокрема, у сфері освіти. Так, у більшості країн Організації економічного співробітництва та розвитку частка молоді віком 25–34 роки без повної середньої освіти зменшилася з 17 % у 2016 році до 14 % у 2023-му [6, с. 6]. У постіндустриальних містах зростає попит на критичне мислення, гнучкі командні навички та цифрову грамотність, а університети, інтегровані в урбаністичний простір, стають активними агентами знань та інновацій. В умовах переходу до суспільства знань їхня роль у забезпеченні сталості міського розвитку зростає [7, с. 90]. Розумна освіта спрямована на залучення всіх соціальних груп до життя розумного міста, підвищення цифрової грамотності, розвиток інклюзивності та оновлення знань громадян відповідно до потреб сучасного і майбутнього ринку праці [8, с. 43]. Стосується це і молодшої школи. Наразі у молодшій школі менше 5% учнів у більшості країн мають вік, що перевищує очікуваний для свого класу більш ніж на два роки. При цьому результати з математики різняться залежно від соціально-економічного становища та міграційного походження учнів, тоді як гендерні відмінності залишаються мінімальними [6, с. 6], чому потенційно можуть зарадити цифрові методи освіти, зокрема гейміфіковані застосунки, із якими учню буде цікаво працювати самому, в групі або із педагогом. Таким чином, освітній ландшафт цифрового міста водночас виявляє потенційну інклюзивність і демонструє стійкість класових та етнонаціональних бар'єрів.

Огляд літератури. Д. Бургалассі та Т.Мацумото проводять комплексний аналіз демографічних трансформацій у містах країн G7, приділяючи увагу феноменам старіння населення, зменшення розмірів домогосподарств, а також нерівномірного зростання або скорочення чисельності міського населення [11]. К. Дастманн та А. Гліц проаналізували взаємозв'язок між міграцією та освітою як формами інвестування в людський капітал: освічені люди частіше мігрують, а сама міграція може мотивувати до здобуття освіти. Досліджено також освітні бар'єри дітей мігрантів. [12]. А. Молнар вказує на розрив між технократичним оптимізмом і реальною підготовленістю населення: смарт-міста виключають малограмотних у цифровому сенсі мешканців, міжкультурна освіта відсутня, а сільські регіони ігноруються, що посилює нерівність і породжує нові ризики [13]. Смарт-міста орієнтовані на технологічно підготовлених громадян, натомість велика частина населення виявляється виключеною через брак цифрової грамотності [13]. Р. Маршовські та ін. розглядають освіту як ключ до адаптації суспільства в умовах демографічних змін, підкреслюючи важливість безперервного навчання, міжпоколінного обміну знаннями та перенавчання для нових економічних реалій [14]. Освіта трактується як стратегічний ресурс, здатний зміцнити

адаптаційний потенціал суспільства в умовах демографічних зрушень [14]. В. Джао досліджує цифрову нерівність серед учителів у Хебеї (КНР), виявляючи значний розрив між містом і селом у рівні ІКТ-компетентностей [15]. Запропоновано п'ять стратегічних напрямів зменшення цифрового розриву, серед яких – інфраструктурний розвиток, адресне підвищення кваліфікації, диференційована підтримка для викладачів різного профілю та оновлення політики цифрової освіти [15]. У статті Б. Уільямсона проаналізовано, як концепція «розумного міста» трансформує уявлення про сучасну освіту [16]. Автор досліджує, як великі корпорації, урядові структури та громадянські організації формують соціотехнічні уявлення про освітній процес, у якому збір, аналіз і предиктивне використання цифрових даних стає ключовим елементом педагогічного середовища [16]. У статті В. Дмитрова та ін. освіта розглядається як динамічний елемент урбаністичної інфраструктури «розумного міста», що забезпечує сталість, інноваційність та інклюзію. Акцент зроблено на інтеграції цифрових технологій і новітніх освітніх підходів [17]. Вказано, що сталий розвиток розумного міста неможливий без цілеспрямованої модернізації освіти, орієнтованої на відкритість, адаптивність та інтеграцію інновацій [17].

Виклад основного матеріалу. Освітній дискурс, занурений у мережеві архітектури й підсилений системами штучного інтелекту, наразі стає політико-економічним полем і відображає амбівалентність технологічної епохи. З одного боку, він відкриває безпрецедентні горизонти знання, а з іншого – актуалізує ризики комерціалізації, нормативного контролю й поглиблення існуючих нерівностей. Технологічна епоха відкриває доступ до знань, але водночас перетворює освіту на поле боротьби за ресурси.

Цифровий розрив охоплює не лише технічні аспекти, а й просторові, економічні та когнітивні нерівності, зокрема контроль над алгоритмічними системами. При цьому варто зважати, що існує дефіцит цифрової компетентності, зафіксований у звіті UN-Habitat [18, р. 288-289], часто інтеріоризується як цифрова прірва. Цифровий розрив охоплює не лише доступ до інтернету та цифрової інфраструктури, а й здатність користуватися цими технологіями ефективно. Він включає в себе як просторову нерівність у розміщенні мереж, так і бар'єри фінансової доступності, особливо для малозабезпечених домогосподарств. Однак навіть у разі фізичного доступу значною перешкодою залишається нестача цифрових навичок. Брак цифрової грамотності, що часто пов'язаний із віком, рівнем доходу та освіти, істотно обмежує можливості людей у сфері зайнятості, навчання й участі в культурному житті. Діти з родин із низьким освітнім рівнем зазвичай мають обме-

жені фінансові ресурси для подальшого навчання, менше інтелектуального стимулювання та недостатній доступ до освітніх можливостей, що негативно впливає на їхній розвиток [6, с. 50]. Отже, архітектоніка цифрового розриву проявляється не стільки у дихотомії «підключений – непідключений», скільки в градієнтній структурі здібностей ефективно капіталізувати інформаційні ресурси.

Наразі соціологія міста перетворюється на осередки інновацій і культурних змін, що особливо актуально для країн, які переживають глибокі соціальні трансформації, як-от Україна. При цьому цифровізація змінює уявлення про простір, час та ідентичність, формує нові урбаністичні реальності, де технології пронизують повсякденність і уможливають появу нових моделей соціальності [9, р. 76]. Уряди різних країн прагнуть використовувати науково-технічні інновації, створюючи сприятливі освітні, економічні та регуляторні умови для ширшого й інклюзивного доступу до їхніх переваг [10, р. 2]. За останнє десятиліття досягнуто прогресу у відкритті доступу до освіти в галузі НТІ та в інтеграції цифрових технологій у навчання. У 2015 році держави-члени ООН ухвалили Порядок денний сталого розвитку до 2030 року, який включає 17 Цілей сталого розвитку. Освіті присвячена ЦСР 4, що має на меті забезпечення інклюзивної, якісної освіти та можливостей для навчання впродовж життя. Водночас пандемія COVID-19 загострила виклики: цифровий розрив, нерівність доступу й суперечливі наслідки диджиталізації освіти, які залишаються актуальними донині [10, р. 2]. У більшості країн Організації економічного співробітництва та розвитку частка молоді, яка не охоплена навчанням на рівні старшої середньої освіти, знизилася з 8% у 2013 році до 7% у 2022-му [6, с. 6]. У нижчій середній школі менше 5% учнів у більшості країн мають вік, що перевищує очікуваний для свого класу більш ніж на два роки. При цьому результати з математики суттєво різняться залежно від соціально-економічного становища та міграційного походження учнів, тоді як гендерні відмінності залишаються мінімальними [6, с. 6].

Науково-технічні інновації дедалі активніше визначають параметри якості освіти, доступу до неї та її суспільної значущості. Водночас ця взаємодія не є нейтральною: вона віддзеркалює і відтворює структурні нерівності, епістемологічні домінанти та політичні пріоритети. Освіта, будучи не лише об'єктом впливу НТІ, а й їхнім суб'єктом, транслює і формує образ майбутнього – як на рівні особистісного, так і на рівні глобальних політик. Цифрова трансформація освіти супроводжується складними і часто недостатньо осмисленими дебатами [10, р. 2]. Зокрема, точаться суперечки щодо оптимального балансу між витратами на цифрові технології й інвестиціями в традиційну шкільну інфраструктуру та підготовку вчителів. Зростає

занепокоєння щодо впливу штучного інтелекту на оцінювання знань і на саму сутність навчального процесу [10, р. 2]. Ефективність цифрової інклюзії визначається не кількістю пристроїв, а здатністю перетворювати технології на інструмент мобільності та саморефлексії. Для цього необхідні доступна інфраструктура й інтеграція цифрової грамотності в освіту як умова справедливого розвитку [10, р. 3-4]. Не менш значущим є забезпечення рівних можливостей для участі в галузі НТІ, зокрема через системи стипендій, наставництва й підтримки кар'єрної орієнтації, що особливо важливо для маргіналізованих груп. У відповідь на виклики нерівності багато країн Організації економічного співробітництва та розвитку знизили вік початку обов'язкової освіти та збільшили державні витрати на дошкільну освіту – у середньому на 9% ВВП з 2015 по 2021 рік [6, с. 6]. У Литві ці витрати зросли на 50%, у Німеччині – на 42%. Водночас досі зберігаються суттєві прогалини в доступності та фінансовій доступності дошкільної освіти для малозабезпечених родин [6, с. 6].

У середньому 30% дорослих, чий батьки не здобули повної середньої освіти, також не досягають цього рівня, тоді як 70% отримують вищу освіту. Серед тих, у кого принаймні один із батьків має повну середню освіту, 53% здобувають такий самий рівень, а 39% – вищу освіту рік [6, с. 52]. Якщо ж обоє батьків мають вищу освіту, 72% їхніх дітей також досягають цього рівня. У більшості країн наявність у батьків вищої освіти значно підвищує ймовірність того, що її здобудуть і діти. Наприклад, у Польщі 80% дорослих, чий батьки мали вищу освіту, також її здобули, тоді як серед тих, чий батьки не завершили повну середню освіту, лише 9% дійшли до цього рівня [6, с. 52]. Водночас у країнах, як-от Португалія чи Туреччина, спостерігається висока міжпоколінна інерція: відповідно 50% і 61% дорослих мають низький освітній рівень, подібний до своїх батьків [6, с. 52].

Дефіцит кваліфікованих учителів – один із найвиразніших симптомів структурної нестабільності освітніх систем у цифровізованих містах [10, р. 3-4]. Він особливо болісно проявляється у школах, що працюють із соціально вразливими контингентами, де навчальний процес ускладнюється не лише матеріальними, а й культурно-когнітивними бар'єрами. У ситуації, коли технології швидко оновлюються, а алгоритмічні платформи постійно змінюють правила доступу до знання, учитель стає фігурою, здатною або пом'якшити, або поглибити нерівність. На тлі плінної модерності, описаної З. Бауманом [1], педагогічна спільнота може перетворити «рідку» освітню реальність на простір конструктивної стабілізації, якщо матиме належні ресурси й автономію для інноваційної роботи. Це вимагає міжсекторальної взаємодії, де об'єднуються зусилля держави, приватного бізнесу, наукових установ

і громадських організацій. Водночас стратегічною ланкою залишаються вчителі, яким необхідно надати належну підготовку та ресурси, аби вони не лише опанували нові технології, а й сприяли розвитку медіаграмотності та ритичної цифрової свідомості в учнів, орієнтованої на індивідуальне, суспільне й планетарне благо [10, р. 3-4]. Однією з ключових питань цифровізації міста стає впровадження ШІ. При цьому однією з ключових проблем штучного інтелекту в соціальному контексті є моделювання смислів у семіотичному вимірі, що передбачає феноменологічне конструювання значень та їх узагальнення в межах соціокультурних конвенцій [19, с. 78]. ШІ, взаємодіючи з контентом, виконує функцію умовного «смыслового фільтра», що формує когнітивні карти учнів і педагогів, часто поза межами їхнього усвідомлення.

Мобільні пристрої стали осердям системної інфраструктури, що включає не лише технічні та сервісні компоненти, а й культурні коди, економічні моделі, нові форми символічного капіталу й модули поведінки [20]. Широкозмуговий інтернет сприяє економічному зростанню й соціальним перевагам, відкриваючи доступ до цифрових інновацій, нових форм мобільності та розширеного спектра послуг для бізнесу й громадян [18]. Водночас трансформація механізмів надання публічних послуг, від відкритих бюджетів до смарт-транспорту, засвідчує, що інфраструктура, доповнена алгоритмічним управлінням, може суттєво підвищувати ефективність електронного врядування. Однак інфраструктурна модернізація сама по собі не гарантує якісних змін. Критичним ресурсом стає культура цифрової грамотності, зокрема медіаграмотності, що охоплює не лише технічні навички, а й здатність до етичного осмислення алгоритмічних рішень, розуміння їхнього впливу на конфігурацію влади та соціальних відносин.

Подолання структурних бар'єрів – ще одна засаднича передумова освітньо-культурного розвитку цифровізованих міст. Попри глобальні кампанії, жінки й досі становлять близько третини випускників STEM-спеціальностей, а у сфері високих технологій домінують монокультурні й моногендерні мережі. У професійній освіті чоловіки 15–24 років переважають жінок щонайменше на 8 відсоткових пунктів у Італії, Новій Зеландії, Норвегії та Польщі [6, с. 22]. ІКТ-навички також гендерно нерівні: чоловіки на 20% частіше за жінок повідомляють про встановлення й налаштування програм [6, с. 22]. Водночас у багатьох країнах мешканці міст мають вищі ІКТ-навички, ніж у селах. Як результат, штучний інтелект та інші інновації можуть відтворювати упередження розробників, поглиблюючи існуючі дисбаланси.

Освітній простір у цифровому місті дедалі більше функціонує у межах цієї медіареальності, де символічні структури, візуальні коди та алгорит-

мічно підсилені наративи впливають на навчальні практики, культурну ідентичність та соціальну поведінку. Медіа не передають знання і трансформують когнітивні й емоційні режими сприйняття, задаючи рамки освітнього досвіду [21, с. 252]. Як наслідок, педагогіка мусить виробляти критичну чутливість до міфологізованих і техноцентричних образів світу, що циркулюють у цифрових середовищах. При цьому в умовах гіпермодерної спектакулярності, де домінують медіасимулякри, а віртуальна комунікація заміщує тілесну присутність, толерантність перетворюється на фрагмент скриптової поведінки, яка не завжди корелює з переконаннями суб'єкта [22]. Толерантність більше не спирається на сталі етичні системи, а постійно оновлюється в різних контекстах під впливом технологій і алгоритмів, виступаючи водночас інструментом стабілізації й проявом кризи взаємодії. Попри технологічний прогрес, інформаційно-комунікаційні технології спричинили розриви в соціальній тканині, посилення розмежування та кризи взаємодії. Інформація більше не є лише носієм фактів – вона здатна ставати джерелом насильства і маніпуляцій, підриваючи відчуття безпеки [23, р. 73]. Це актуалізує проблему інформаційної гігієни як чинника соціального здоров'я та екологічної свідомості суспільства.

Ці завдання неможливо розв'язати зусиллями лише одного суспільного актора. Поліцентрична природа метрополій підштовхує до формування міжсекторних альянсів, у яких державне регулювання, підприємницькі інновації, академічний аналіз і громадянська активність взаємно доповнюють одне одного. У фокусі цієї трансформації перебуває педагог, котрий більше не може обмежуватися роллю передавача канонізованих знань. Сучасний освітянин водночас фасилітує проєктне мислення, культивує навички критичної рефлексії та допомагає учням або студентам осмислювати власну агентність, зокрема цифрову. Його роль сьогодні – не стільки передавати готові знання, скільки фасилітувати діяльнісне, проєктне й критичне мислення, вчити креативності, що дозволяє учням розуміти й формувати реальність, зокрема її цифровий аспект. Попри бюджетні обмеження, міста знаходять нові шляхи інтеграції креативності в навчальні програми [24, р. 6]. Постійне підвищення кваліфікації педагогів стає не розкішшю, а необхідністю. Впорядкування цифрових інструментів стає завданням освітнього процесу, що сприяє формуванню нового компетентнісного спектру, до якого поряд із hard і soft skills додаються digital skills [25]. Попри традиційний консерватизм, освітня система виявила готовність до цифрових трансформацій [25]. Стратегія цифрової модернізації освіти у містах має бути адаптивною та стійкою, передбачаючи швидке оновлення педагогічних практик і підтримку кібербезпеки,

фінансової стабільності й психосоціального комфорту. Водночас важливо забезпечити здатність освітньої системи до самооновлення, переходу від споживання цифрових продуктів до їх активного створення в умовах громадянської участі.

Висновки. Цифрова трансформація освіти розгортається у трьох вимірах – технічному, культурному та етичному – формуючи нову матрицю соціального відтворення. Доступ до мереж сам по собі не гарантує інклюзії без критичної грамотності й контролю даних. Освітній дискурс цифрових міст виявляє амбівалентність плинної сучасності: інновації водночас розширюють можливості й поглиблюють нерівності. Це зумовлює потребу в інтегральному стратегічному баченні освітнього розвитку, що враховує не лише інфраструктуру, а й соціальні виклики цифрової доби. Для реалізації інклюзивного й справедливого освітньо-культурного ландшафту в умовах диджиталізованого урбанізму першочерговим завданням стає формування доступної, етично орієнтованої та стійкої інформаційно-комунікаційної інфраструктури, яка б розглядалася як базове міське благо, аналогічне до водопостачання чи громадського транспорту. Не менш важливим є розвиток цифрової грамотності, що охоплює не тільки технічні навички, а й інструменти критичної рефлексії та етичного аналізу. Це сприятиме інтеграції індивідів у цифрове середовище та формувати здатність трансформувати його відповідно до засад соціальної справедливості та людської гідності. Необхідно долати гендерні, соціальні та просторові бар'єри, що ускладнюють доступ маргіналізованих груп до цифрової освіти. Важливу роль у цьому відіграють міжсекторальні партнерства, орієнтовані на спільні дії для блага спільноти, а не лише утилітарні цілі. Особливе місце у цій архітектоніці займає педагог. Функція вчителів та викладачів трансформується від передавача стандартизованого знання до медіатора між знанням, технологією і соціальною реальністю. Саме педагог здатен перетворити абстрактні можливості цифровізації на конкретні практики, що підтримують етичну рефлексію, формують емансипативне бачення світу і зміцнюють здатність до колективного творення сталого майбутнього. У цьому сенсі цифрова трансформація освіти є не лише технологічним викликом, а передусім цивілізаційною відповідальністю. Педагог у цифровізованому місті стає медіатором між знанням і соціальною реальністю, котрий перетворює абстрактні технологічні можливості на практики, що сприяють людській гідності та сталому майбутньому.

Література

1. Bauman Z. *Liquid Modernity*. Cambridge, 2000. 228 с.

2. Добродум О., Кивлюк О. Технологічне чудо сучасної Індії: на шляху до штучного інтелекту та смарт-суспільства. *Міждисциплінарні дослідження складних систем*. 2018. № 12. С. 79–92.

3. Петренко-Лисак А. Міські ідентичності за умов постмодернових мінливостей. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2020. № 86. С. 101–108.

4. Jameson F. *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham : Duke University Press, 1991. 461 p.

5. Dobrodum O., Ivanovich M. E., Eduardivna N. O. Digitalization as a socio-cultural phenomenon: philosophical reflections. *National Interest*. 2024. Vol. 3(14). P. 29–35. URL: <https://sc01.tci-thaijo.org/index.php/NIT/article/view/240759>

6. OECD. *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. Paris : OECD Publishing, 2024. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

7. Шкурів Є.В. Університет у сталому розвитку міста. *Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи*: мат. І Міжнар. наук.-практ. онлайн-конф. (НДУ ім. М. Гоголя, 2-3.11.2023, Ніжин), 2023. С. 89-91.

8. Дзюндзюк К. В. Публічне управління міським розвитком на засадах концепції розумного міста : дис. ... д-ра філософії : 281 Публічне управління та адміністрування. Харків, 2023. 234 с.

9. Hurva I. V., Shkurov Y. V. Man in digitized urban socio-cultural space. *Anthropological Measurements of Philosophical Research*. 2023. № 24. С 75–87. <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i24.295321>

10. UNESCO. *Global Education Meeting 2024: Science, technology, innovation and digital transformation (Concept note)*. October 2024. URL: https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/10/GEM%202024%20-%20Concept%20note%20and%20run%20of%20show%20-%20Science%20technology%20innovation%20and%20digital%20transformation-web_0.pdf

11. Buralassi D., Matsumoto T. *Demographic change in cities: Trends, challenges and insights from G7 economies*. OECD Publishing, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1787/region-data-en>

12. Dustmann C., Glitz A. Migration and education. *Handbook of the Economics of Education*. Vol. 4. Elsevier, 2011. P. 327–440.

13. Molnar A. Smart cities education: An insight into existing drawbacks. *Telematics and Informatics*. 2020. Vol. 53. Article 101509. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101509>

14. Marszowski R., Drobek L., Hetma czyk P., Markowska M. Education in the times of demographic change and globalization: Case study on the example of the Silesian Voivodeship. *Sustainability*. 2020. Vol. 12(14). Article 5688. <https://doi.org/10.3390/su12145688>

15. Zhao W. A study of the impact of the new digital divide on the ICT competences of rural and urban secondary school teachers in China. *Heliyon*. 2024. Vol. 10. Article e29186. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29186>

16. Williamson B. Educating the smart city: Schooling smart citizens through computational urbanism. *Big Data & Society*. 2015. Vol. 2(2). P. 1–13.

17. Dimitrova V., Nikolov N., Gospodinov T. Education in the era of smart cities: Transformation and opportunities. *Environment. Technology*. 2024. Vol. II. P. 352–357. <https://doi.org/10.17770/etr2024vol2.8084>

18. UN Habitat. World smart cities outlook 2024. United Nations Human Settlements Programme, 2024. URL: https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/12/un_smart_city_outlook.pdf

19. Добродум О. В., Мартинюк Е. І., Никитченко О. Е. Комунікаційні трансформації культури і релігії у віртуальному середовищі. *Академічні студії. Серія «Гуманітарні науки»*. 2024. № 4. С. 77–86.

20. Петренко-Лисак А. О. Суспільство мобільно-портативних технологій. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 57. С. 126–133. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/starttp_2013_57_18

21. Ковінько М. Співвідношення понять «медійна реальність» та «художня реальність» *Образи сучасності в гуманітарному знанні*: мат. III Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 24 жовтня 2024 р.). Київ, 2024. С. 252–257.

22. Петренко-Лисак А. Ситуативна та плінна толерантність постмодерну. *Habitus*. 2021. Т. 24, № 1. С. 77–81.

23. Kyiianytsia I., Holik O., Kurban O., Yatsiuk D., Shkurov Y. Information hygiene in the media space as a factor of environmental consciousness of society. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*. 2023. Volume 13, issue 2, special issue XXXVI. PP. 73–79.

24. World Cities Culture Forum. World Cities Culture Trends Report 2025. 2025. 12 p. URL: <https://worldcitiescultureforum.com/wp-content/uploads/2025/01/World-Cities-Culture-Trends-2025-Report.pdf>

25. Гасинець Я. С., Вакерич М. М., Куртяк Ф. Ф. Цифрова трансформація освіти майбутнього: стандарти, норми та правила. *Академічні візії*. 2023. № 16. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/143>

Анотація

Добродум О. В., Петренко-Лисак А. О., Ковінько М. В. Суспільні трансформації освітнього простору цифровізованих міст. – Стаття.

Стаття зосереджена на аналізі суспільних трансформацій, що розгортаються в освітньому просторі

цифровізованих міст під впливом технологічного розвитку, урбаністичних зрушень і зміни комунікативної логіки. Розглядаються взаємозв'язки між цифровими інфраструктурами, алгоритмізованим доступом до знання та новими формами ідентичності, що виникають у межах плінної модерності. Через призму пізньомодерного урбанізму досліджуються питання цифрової грамотності, мобільності, ролі штучного інтелекту, інституційного партнерства та функції педагога як медіатора між технологією і соціальною дійсністю. порушується проблема цифрового розриву, гендерних і класових бар'єрів, а також окреслюється роль учителя як медіатора між технологічними інноваціями і соціальною емансипацією.

Ключові слова: місто, освіта, диджиталізація, модернізація, постмодерн, урбанізм, простір, інновації, комунікації, культура, ідентичність, електронне врядування, соціальні мережі, медіа, маніпуляції, інформаційні війни.

Summary

Dobrodum O. V., Petrenko-Lysak A. O., Kovinko M. V. Social Transformations of the Educational Space in Digitalised Cities. – Article.

This article is dedicated to the analysis of societal transformations taking place within the educational space of digitalised cities, shaped by technological advancement, urban shifts, and evolving logics of communication. It explores the intricate interconnections between digital infrastructures, algorithmically mediated access to knowledge, and the emergence of novel identity formations characteristic of liquid modernity. Within the framework of late-modern urbanism, the article examines issues of digital literacy, mobility, the role of artificial intelligence, institutional partnerships, and the pedagogical function of educators as mediators between technological innovation and social reality. The study problematises the digital divide, gender and class-based disparities, and conceptualises the teacher as a pivotal mediator in translating technological innovations into processes of social emancipation.

Key words: city, education, digitalisation, modernisation, postmodernism, urbanism, space, innovation, communication, culture, identity, e-governance, social media, media, manipulation, information warfare.